

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

S4 1 PN=DE 19511456

4/29/1

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI
(c)1998 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

010959115 **Image available**

WPI Acc No: 96-456064/*199646*

XRPX Acc No: N96-384290

Indicating instrument for speed and/or distance - has dial for displaying
required information and push button selection of required information or
function

Patent Assignee: KRUMPHOLZ C (KRUM-I)

Inventor: KRUMPHOLZ C

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
DE19511456	A1	19961010	95DE-1011456	A	19950329	G09F-009/00	199646 B

Priority Applications (No Type Date): 95DE-1011456 A 19950329

Patent Details:

Patent	Kind	Lan	Pg	Filing Notes	Application	Patent
DE19511456	A1		8			

Abstract (Basic): DE 19511456 A

The instrument (1) has a dial (10) on which various information is displayed singly or in groups. A sliding selector (6) is used to select the information to be displayed or the desired measurement function. Push buttons (4) are provided to control the measurement function of which at least one depends on the position of the selector. The function selected by at least one button is displayed and the display is worn on the wrist with an interchangeable wrist strap. The measurement source and display are linked by radio.

USE/ADVANTAGE - In cross-country skiing, running, skating, roller blading. To display time, data, duration of run, distance, average speed, actual speed, pulse frequency, time interval, memorised intervals for time distance of speed. Displays information singly or in specific group. Provides indicator of speed and distance in portable form.

Dwg.1.2/3

Title Terms: INDICATE; INSTRUMENT; SPEED; DISTANCE; DIAL; DISPLAY; REQUIRE;
INFORMATION; PUSH; BUTTON; SELECT; REQUIRE; INFORMATION; FUNCTION
Derwent Class: P85; S02; S04; W05
International Patent Class (Main): G09F-009/00
International Patent Class (Additional): G01C-022/02; G01D-007/08;
G04B-047/06; G08C-017/02; G09F-009/35

File Segment: EPI; EngPI

Manual Codes (EPI/S-X): S02-B12B; S02-K04C; S04-B09; W05-D04A



DEUTSCHES
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: 195 11 456.6
22 Anmeldetag: 29. 3. 95
43 Offenlegungstag: 10. 10. 96

51 Int. Cl.⁸:
G 09 F 9/00
G 09 F 9/35
G 04 B 47/06
G 08 C 17/02
G 01 D 7/08
G 01 C 22/02
// A63B 69/00

DE 195 11 456 A 1

71 Anmelder:
Krumpholz, Christian, 85049 Ingolstadt, DE
74 Vertreter:
Staudt, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 85049 Ingolstadt

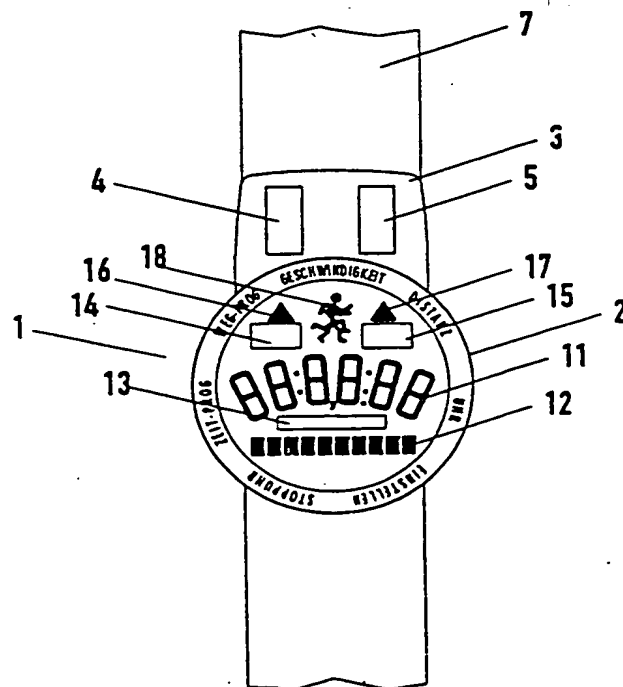
72 Erfinder:
gleich Anmelder

56 Entgegenhaltungen:
DE 31 17 270 C2
DE 31 12 431 A1
GB 20 97 562 A
US 44 44 513
EP 01 56 302 A2
JP 6-331389 A. In: Patents Abstr. of Japan, Vol. 94,
No. 12;
DE-Z.: Schmuck & Uhren 1/1984, S. 72,73;
JP 56-58686 A. In: Patents Abstr. of Japan, P-73,
July 30, 1981, Vol. 5/No. 118;

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Anzeigeeinheit

57 Die Erfindung betrifft eine Anzeigeeinheit für ein Geschwindigkeits- und/oder Wegstreckenmeßgerät, bei der in einem Anzeigefeld mehrere unterschiedliche Daten oder Datengruppen darstellbar sind. Die Anzeigeeinheit weist ein in mindestens zwei unterschiedliche Stellungen verschiebbares Element auf, wobei in Abhängigkeit von der Stellung des verschiebbaren Elements unterschiedliche Daten oder Datengruppen angezeigt werden und/oder unterschiedliche Meßfunktionen ausführbar sind. Die Anzeigeeinheit kann nach Art einer Armbanduhr am Arm getragen werden und steht in Funkverbindung mit einer Meßeinheit, die mittels eines Gürtels bei der Ausübung einer sportlichen Betätigung, beispielsweise beim Laufen, am Rücken getragen werden kann. Über die Anzeigeeinheit können je nach Stellung des verschiebbaren Elements Daten wie Uhrzeit, Datum, Puls, gelaufene Zeit, gelaufene Wegstrecke, mittlere Geschwindigkeit, aktuelle Geschwindigkeit etc. abgelesen werden und in Verbindung mit an einem Testenpaneel vorgesehenen Tasten bestimmte Funktionen, beispielsweise eine Stoppuhr- oder Geschwindigkeitsmeßfunktion aufgerufen und durchgeführt werden.



DE 195 11 456 A 1

Die Erfindung betrifft eine Anzeigeeinheit und insbesondere eine Anzeigeeinheit für ein Geschwindigkeits- und/oder Wegstreckenmeßgerät.

Sportliche Betätigung ist heute für viele ein wesentlicher Bestandteil des täglichen Lebens. Zu den besonders weitverbreiteten Sportarten zählen unter anderem Radfahren, Ski-Langlauf, Jogging und dergleichen. Diese Sportarten werden einerseits unter dem Aspekt körperlichen Ausgleichs, andererseits jedoch auch mit dem Wunsch ausgeübt, die persönliche Leistung zu steigern. Unter beiden Aspekten ist es wünschenswert, während der sportlichen Betätigung Kenntnis über bestimmte Daten und Meßwerte zu haben. Für diejenigen, die insbesondere Ausdauersportarten allein unter dem Aspekt eines körperlichen Ausgleichs ausüben, ist es wünschenswert, während der Ausübung Informationen beispielsweise über die Pulsfrequenz, die Uhrzeit, die zurückgelegte Wegstrecke oder die Zeitspanne zu erhalten, über die sie diese Tätigkeit ausgeübt haben. Unter dem Aspekt der Leistungssteigerung ist neben den vorgenannten Informationen auch eine momentane oder Durchschnittsgeschwindigkeit eine wichtige Information.

Es ist seit langem bekannt, Geschwindigkeits- und Wegstreckenmeßeinrichtungen bei Fahrrädern vorzusehen. Bei derartigen Tachometern basiert die Messung auf der Abrollbewegung eines Rades. Zudem sind Pulsmeßgeräte bei Heimtrainern bekannt.

Es gab bislang jedoch keine zuverlässigen Meßmittel, die beim Laufen, Skifahren, Schlittschuh- oder Roller-Blade-Laufen Entfernung und Geschwindigkeit messen können. Bei Rollschuhen oder Roller-Blades ist das Tachometerprinzip nicht einsetzbar, da kein kontinuierliches Abrollen stattfindet. Die beim Laufen mitunter eingesetzten Pedometer messen lediglich die Anzahl der Schritte und geben daher keine zuverlässige Information über die zurückgelegte Wegstrecke, da die Schrittlänge nicht konstant und oftmals auch nicht einmal näherungsweise bekannt ist. Beim Skilanglauf ist wegen der Kombination von Schritt- und Gleitbewegung keines der vorstehend genannten Meßmittel einsetzbar.

Zur Beseitigung dieses Mangels ist ein sehr kompakter Radarsensor entwickelt worden, der zur Geschwindigkeitsmessung die Doppler-Radartechnik verwendet. Dieser Sensor ist von Größe und Gewicht her dazu geeignet, während der Ausübung der genannten Sportarten bequem am Körper getragen zu werden, ohne daß dies eine Behinderung darstellt.

Das der Erfindung zugrundeliegende technische Problem besteht darin, eine Anzeigeeinheit für ein derartiges tragbares Geschwindigkeits- und/oder Wegstreckenmeßgerät bereitzustellen.

Die Lösung dieses technischen Problems ist in den Patentansprüchen angegeben.

Erfindungsgemäß wird eine Anzeigeeinheit für ein Geschwindigkeits- und/oder Wegstreckenmeßgerät bereitgestellt, bei der in einem Anzeigefeld mehrere unterschiedliche Daten oder Datengruppen darstellbar sind. Die Anzeigeeinheit verfügt zudem über ein verschiebbares Element, das in mindestens zwei unterschiedliche Stellungen verschoben werden kann. In Abhängigkeit von der jeweiligen Stellung des verschiebbaren Elements werden in dem Anzeigefeld unterschiedliche Daten oder Datengruppen angezeigt und/oder es werden unterschiedliche Meßfunktionen ausgeführt.

Die angezeigten Daten können beispielsweise die

Uhrzeit, das Datum, die gelaufene Zeit, die gelaufene Wegstrecke, eine mittlere Geschwindigkeit, eine aktuelle Geschwindigkeit, eine Pulsfrequenz, eine Zwischenzeit, gespeicherte Zwischenwerte für Zeit, Strecke oder Geschwindigkeit oder eine Kombination der vorstehend genannten Daten in einer bestimmten Datengruppe sein. Eine gleichzeitige Anzeige aller Daten würde entweder eine nicht akzeptable Größe der Anzeigeeinheit bedingen, sofern eine ausreichende Ablesbarkeit sichergestellt sein soll, oder dazu führen, daß bei einer vertretbaren Größe der Ablesbarkeit die Daten so klein erscheinen würden, daß insbesondere während der Ausübung des Sports, beispielsweise beim Laufen, ein Ablesen nicht mehr möglich wäre.

Die erfindungsgemäße Anzeigeeinheit bietet demgegenüber den Vorteil, daß jeweils nur eine bestimmte Information oder eine bestimmte Datengruppe auf der Anzeigeeinheit angezeigt wird, so daß trotz kompakter Baugröße eine gute Ablesbarkeit gewährleistet ist. Wird die Anzeige einer anderen Information oder einer anderen Datengruppe gewünscht, so wird das verschiebbare Element in eine andere Stellung geschoben. Auf diese Weise können alle zur Verfügung stehenden Daten und Informationen auf Wunsch abgerufen werden, wobei die Handhabung des verschiebbaren Elements auch während der sportlichen Betätigung, beispielsweise beim Laufen, möglich ist.

Neben der Anzeige unterschiedlicher Daten oder Datengruppen können durch das verschiebbare Element auch unterschiedliche Meßfunktionen gewählt werden. Hierzu gehören beispielsweise eine Uhrenfunktion, eine Stopuhrfunktion, eine Geschwindigkeitsmeßfunktion, eine Wegstreckenmeßfunktion, eine Pulsmeßfunktion sowie beliebige Kombinationen hiervon. Eine Auswahl aus dem Angebot unterschiedlicher Funktionen kann erfindungsgemäß dadurch vorgenommen werden, daß das verschiebbare Element in eine bestimmte Stellung gebracht wird.

Vorzugsweise weist die Anzeigeeinheit zusätzliche mindestens eine Taste zur Steuerung von Meßfunktionen auf, wobei die Funktion der Taste von der Stellung des verschiebbaren Elements abhängt. Sind beispielsweise zwei Tasten vorgesehen, so können diese Tasten dann, wenn das verschiebbare Element in einer Stellung steht, in der die Uhrenfunktion aufgerufen ist, ein Einstellen der Uhrzeit ermöglichen, während dieselben Tasten dann, wenn das verschiebbare Element in einer Stellung steht, in der die Stopuhrfunktion aufgerufen ist, zum Start der Stopuhr bzw. zum Anhalten der Stopuhr dienen. Hierdurch kann die Ausführung zahlreicher Funktionen mit einer minimalen Anzahl an Tasten bewerkstelligt werden. Aufgrund der geringen Anzahl an Tasten können diese relativ groß ausgeführt werden, so daß eine Bedienung auch während der Ausübung des Sports leicht möglich ist.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wird die jeweilige aktuelle Funktion der Taste oder der Tasten angezeigt. Wenn sich die Tasten auf oder in der Nähe von dem Anzeigefeld befinden, erfolgt die Anzeige der aktuellen Funktion der Taste oder der Tasten vorzugsweise in dem Anzeigefeld. Aufgrund dieser vorteilhaften Ausgestaltung ist der Benutzer nie im Zweifel darüber, welche Funktion gerade der jeweiligen Taste zugeordnet ist. Da nicht alle möglichen, sondern nur die gerade aktuelle Funktion angezeigt wird, kann diese Anzeige in einer solchen Größe erfolgen, daß sie auch während der Ausübung der Sportart abgelesen werden kann.

3
In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind die Taste oder die Tasten an einem Tastenpaneel und das Anzeigefeld in einem Displaygehäuse angeordnet, wobei das Tastenpaneel und das Displaygehäuse gelenkig miteinander verbunden sind. Wird nun gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform die Anzeigeeinheit an einem Armband nach Art einer Armbanduhr angebracht, so kann sie bequem am Handgelenk getragen werden, wobei aufgrund der gelenkigen Anordnung zwischen Tastenpaneel und Displaygehäuse das Displaygehäuse so auf die schmale Seite des Handgelenks verschoben werden kann, daß je nach Sportart ein bestmöglicher Ablesekomfort erreicht wird, der beispielsweise zum Ablesen kein Anheben des Armes erfordert. Das Tastenpaneel klappt hierbei aufgrund der gelenkigen Anordnung nach hinten, wobei die Tasten, insbesondere wenn nur ein oder zwei Tasten vorgesehen sind, problemlos betätigt werden können, da sie entsprechend groß ausgeführt werden können und ihre spezifische Funktion im Display angezeigt wird.

Das Armband selbst kann auswechselbar sein.

Die Verbindung der Anzeigeeinheit mit einer separaten Meßeinheit, die von Batterien betrieben und beispielsweise auf dem Rücken des Benutzers getragen wird, erfolgt vorzugsweise über eine Funkverbindung, wobei ein ordnungsgemäßer Funkkontakt im Anzeigefeld angezeigt wird, beispielsweise durch ein bestimmtes Symbol. Hierdurch erkennt der Benutzer, ob die Meßeinheit eingeschaltet ist, und wird gleichzeitig gewarnt, falls beispielsweise die Batterien leer sein sollten.

Das Anzeigefeld ist vorzugsweise ein LCD-Display, das in einer bevorzugten Ausführungsform eine mehrstellige, Ziffernanzeige, eine mehrstellige Matrix mit einer Vielzahl von Punkten pro Stelle und mehrere feste Wortanzeigen aufweist.

Bei den verschiedenen Stellungen, in die das verschiebbare Element verschoben werden kann, handelt es sich vorzugsweise um Raststellungen, wobei in Abhängigkeit der jeweiligen Raststellung unterschiedliche Daten oder Datengruppen angezeigt werden und/oder unterschiedliche Meßfunktionen ausführbar sind. Dadurch, daß das verschiebbare Element in die jeweiligen Stellungen merklich einrastet, läßt sich das verschiebbare Element auch während der Ausübung der Sportart sicher in die gewünschte Stellung verschieben.

Der Aufruf der verschiedenen Meßfunktionen und/oder der unterschiedlichen Anzeigen mittels des verschiebbaren Elements erfolgt vorzugsweise über eine Magnetcodierung oder durch mechanische Kontakte.

Auf dem verschiebbaren Element oder neben diesem können Markierungen oder Aufdrucke vorgesehen sein, die eine Information über die einer entsprechenden Stellung zugeordnete Anzeige oder Meßfunktionen enthalten.

Der Begriff "Verschieben" im Zusammenhang mit dem verschiebbaren Element umfaßt alle Möglichkeiten der Bewegung eines derartigen Elements. So ist in einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung das verschiebbare Element als drehbare Lunette ausgebildet. Diese Ausführung weist den Vorteil auf, daß zur Einstellung der Anzeige bzw. der Meßfunktion ein relativ großes Bauteil zur Verfügung steht, das selbst mit Handschuhen leicht und sicher zu erfassen ist.

Die Erfindung wird im folgenden anhand bevorzugter Ausführungsformen in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen weiter erläutert, in denen

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erste Ausführungsform

der Erfindung.

Fig. 2 eine Seitenansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 1 und

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine zweite Ausführungsform der Erfindung ist.

Fig. 1 zeigt eine erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit 1 mit einem Displaygehäuse 2 und einem Tastenpaneel 3. An dem Tastenpaneel 3 sind zwei Tasten 4 und 5 angeordnet. Das Displaygehäuse weist ein Anzeigefeld 10 auf, das als LCD-Display ausgeführt ist. An dem Displaygehäuse 2 ist ein verschiebbares Element 6 angeordnet. Das verschiebbare Element 6 weist die Form einer innerhalb einer Führung um ihren Mittelpunkt drehbaren Lunette auf, die das Anzeigefeld 10 umgibt. Auf dem Umfang der Lunette ist eine Beschriftung vorgesehen, die eine Information über die aktuelle Anzeige- oder Meßfunktion enthält. Die Lunette 6 ist drehbar an dem Displaygehäuse 2 angeordnet, wobei sie in bestimmten Drehstellungen fühlbar einrastet. In jeder der Raststellungen wird über eine Magnetcodierung oder einen mechanischen Kontakt eine bestimmte Anzeige- oder Meßfunktion aktiviert.

Die Anzeigeeinheit 1 ist an einem austauschbaren Armband 7 befestigt, so daß sie nach Art einer Armbanduhr getragen werden kann. Die auf der Lunette 6 vorgesehenen Aufdrucke GESCHWINDIGKEIT, DISTANZ, UHR, EINSTELLEN, STOPUHR, ZEITPROG und WEG-PROG sind so angeordnet, daß sie jeweils in der 12-Uhr-Stellung (verglichen mit einer Armbanduhr) stehen, wenn die diesem Aufdruck entsprechende Funktion infolge der Drehung der Lunette 6 aktiviert ist.

Das Anzeigefeld 10 umfaßt eine 6-stellige Ziffernanzeige 11 mit sieben Einheiten pro Stelle, eine 10-stellige Matrix mit 35 Punkten pro Stelle, elf feste Wortanzeigen, die je nach Funktion und Bedienung in bestimmten Anzeigesegmenten 13, 14, 15 erscheinen und zwei Pfeilsymbole 16, 17, die je nach Funktion oder Bedienung in der Nähe der beiden Tasten 4, 5 erscheinen.

Das Displaygehäuse 2 und das Tastenpaneel 3 sind gelenkig miteinander verbunden (siehe Fig. 2).

Die Anzeigeeinheit 1 ist über Funk mit einer Meßeinheit (nicht gezeigt) verbunden, die am Rücken des Benutzers mittels eines Gürtels befestigt werden kann und mittels Doppler-Radartechnik die Geschwindigkeit des Benutzers mißt. In der Meßeinheit angeordnet ist der Geschwindigkeitsmeßsensor, die digitale und analoge Elektronik sowie die Stromversorgung. Die Anzeigeeinheit 1 ist mit der Meßeinheit über Funk verbunden. Sobald die Meßeinheit eingeschaltet wird und ein korrekter Funkkontakt zwischen Meßeinheit und der Anzeigeeinheit 1 besteht, wird dies durch ein Symbol 18 angezeigt.

Durch Drehung der Lunette 6 in eine fühlbare Raststellung kann eine bestimmte Anzeige- oder Meßfunktion eingestellt werden, wobei in dieser Stellung eine die Funktion beschreibende Angabe auf der Lunette 6 in der 12-Uhr-Stellung steht. In jeder dieser Raststellungen werden über eine Magnetcodierung oder mechanische Kontakte entsprechende Stromkreise geschlossen, so daß je nach Funktion eine entsprechende Anzeige im Anzeigefeld 10 erscheint und den Tasten 4, 5 eine entsprechende Funktion zugeordnet ist.

Wird beispielsweise die Lunette 6 so weit gedreht, daß der Schriftzug STOPUHR in der 12-Uhr-Stellung erscheint, so befindet sich die Anzeigeeinheit 1 in einem Stopuhrmodus. In der Ziffernanzeige 11 werden alle Zif-

fern auf Null gestellt und in dem ersten Anzeigesegment 13 erscheint die Wortanzeige "hms", um darüber zu informieren, daß in der 6-stelligen Ziffernanzeige 11 die Stunden, Minuten und Sekunden angezeigt werden. In der 10-stelligen Matrix 12 erlöschen sieben Stellen und die verbleibenden drei Stellen zeigen einen Doppelpunkt sowie zwei Nullen, wobei diese Anzeige die 1/100 Sekunden anzeigt. Unterhalb der zweiten Taste 5 erscheint der zweite Pfeil 17 und in dem dritten Anzeigesegment 15 erscheint die Wortanzeige "start". Hierdurch erhält der Benutzer die Information, daß in diesem Zustand die in Fig. 1 rechts dargestellte Taste 5 zum Start der Stopuhrfunktion dient und die in Fig. 1 links dargestellte Taste 4 keine Funktion aufweist.

Nach dem Drücken der Taste 5 wird mittels der Ziffernanzeige 11 und der Matrix 12 die laufende Zeit angezeigt und neben dem zweiten Pfeil 17 erscheint der erste Pfeil 16. Unterhalb des ersten Pfeils 16 erscheint in dem zweiten Anzeigesegment 14 die feste Wortanzeige "lap" und unterhalb des zweiten Pfeils 17 in dem dritten Anzeigesegment 15 die feste Wortanzeige "stop". Hierdurch erhält der Benutzer die Information, daß nunmehr die erste Taste 4 dazu dient, eine Zwischenzeit zu nehmen, und die zweite Taste 5 dazu dient, die Stopuhr anzuhalten.

Wird zur Wahl einer anderen Anzeige bzw. Meßfunktion die Lunette 6 solange weitergedreht, bis sie in einer Stellung einrastet, in der der Aufdruck GESCHWINDIGKEIT in der 12-Uhr-Stellung steht, so wird die Anzeige in geeigneter Weise geändert, beispielsweise dadurch, daß in dem ersten Anzeigesegment 13 die Buchstaben "km/h" erscheinen, um anzuzeigen, daß die Geschwindigkeit in der Einheit Kilometer pro Stunde angezeigt wird.

Die Funktion und der Betriebsmodus können somit durch das Drehen der Lunette 6 leicht gewählt werden, die gewählte Funktion bzw. der gewählte Betriebsmodus kann durch den Aufdruck auf der Lunette 6 abgelesen werden, die Anzeige im Anzeigefeld 10 wird der gewählten Funktion bzw. dem gewählten Betriebsmodus angepaßt, die Tasten 4, 5 erhalten eine bestimmte Funktion und die jeweilige Funktion der Tasten 4, 5 wird ebenfalls im Anzeigefeld 10 angezeigt.

Fig. 3 zeigt eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit 1, die sich von der vorstehend beschriebenen Ausführungsform gemäß den Fig. 1 und 2 lediglich durch die Anordnung und Gestaltung des verschiebbaren Elements 6 unterscheidet. Dieses ist gemäß dieser zweiten Ausführungsform als längsverschiebbares Element ausgeführt, wobei in Verschieberichtung bestimmte Raststellungen vorgesehen sind, deren Funktion durch entsprechende Aufdrucke an diesen Stellen gekennzeichnet ist. Die Funktion des verschiebbaren Elements 6 gemäß dieser zweiten Ausführungsform entspricht derjenigen der zuvor beschriebenen drehbaren Lunette 6 in der ersten Ausführungsform gemäß den Fig. 1 und 2.

Bezugszeichenliste

- 1 Anzeigeeinheit
- 2 Displaygehäuse
- 3 Tastenpaneel
- 4 erste Taste
- 5 zweite Taste
- 6 verschiebbares Element, drehbare Lunette
- 7 Armband
- 10 Anzeigefeld

- 11 Ziffernanzeige
- 12 Matrix
- 13 erstes Anzeigesegment
- 14 zweites Anzeigesegment
- 15 drittes Anzeigesegment
- 16 erster Pfeil
- 17 zweiter Pfeil
- 18 Symbol

Patentansprüche

1. Anzeigeeinheit (1), insbesondere für ein Geschwindigkeits- und/oder Wegstreckenmeßgerät, bei der in einem Anzeigefeld (10) mehrere unterschiedliche Daten oder Datengruppen darstellbar sind, mit einem in mindestens zwei unterschiedliche Stellungen verschiebbaren Element (6), wobei in Abhängigkeit von der Stellung des verschiebbaren Elements (6) unterschiedliche Daten oder Datengruppen angezeigt werden und/oder unterschiedliche Meßfunktionen ausführbar sind.
2. Anzeigeeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Taste (4, 5) zur Steuerung von Meßfunktionen vorgesehen ist und die Funktion der mindestens einen Taste (4, 5) von der Stellung des verschiebbaren Elements (6) abhängt.
3. Anzeigeeinheit nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweilige aktuelle Funktion der mindestens einen Taste (4, 5) angezeigt wird.
4. Anzeigeeinheit nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeige der aktuellen Funktion der mindestens einen Taste (4, 5) in dem Anzeigefeld (10) erfolgt.
5. Anzeigeeinheit nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die mindestens eine Taste (4, 5) an einem Tastenpaneel (3) und das Anzeigefeld (10) in einem Displaygehäuse (2) angeordnet sind und das Tastenpaneel (3) und das Displaygehäuse (2) gelenkig miteinander verbunden sind.
6. Anzeigeeinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeeinheit (10) nach Art einer Armbanduhr an einem Armband (7) anbringbar ist, so daß sie am Handgelenk getragen werden kann, und daß das Armband (7) auswechselbar ist.
7. Anzeigeeinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeeinheit mit einer separaten Meßeinheit über eine Funkverbindung verbunden ist und ein ordnungsgemäßer Funkkontakt im Anzeigefeld (10) angezeigt wird.
8. Anzeigeeinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Anzeigefeld (10) ein LCD-Display ist.
9. Anzeigeeinheit nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß LCD-Display (10) eine mehrstellige Ziffernanzeige (11), eine mehrstellige Matrix (12) mit einer Vielzahl von Punkten pro Stelle und mehrere feste Wortanzeigen in Anzeigesegmenten (13, 14, 15) aufweist.
10. Anzeigeeinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das verschiebbare Element (6) mehrere Raststellungen einnehmen kann, wobei in Abhängigkeit der jeweiligen Raststellung unterschiedliche Daten oder Datengruppen angezeigt werden und/oder unterschiedliche Meßfunktionen ausführbar sind.

11. Anzeigeeinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufruf der verschiedenen Meßfunktionen und/oder der unterschiedlichen Anzeigen mittels des verschiebbaren Elements (6) durch eine Magnetcodierung oder durch mechanische Kontakte erfolgt. 5
12. Anzeigeeinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem verschiebbaren Element (6) oder neben diesem Markierungen oder Aufdrucke vorgesehen sind, 10 die Informationen über die einer entsprechenden Stellung zugeordnete Anzeige oder Meßfunktion enthalten.
13. Anzeigeeinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das verschiebbare Element (6) als drehbare Lunette ausgebildet ist. 15
14. Anzeigeeinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Daten oder Datengruppen Daten aus der Gruppe Uhrzeit, 20 Datum, Puls, gelaufene Zeit, gelaufene Wegstrecke, mittlere Geschwindigkeit, aktuelle Geschwindigkeit, Zwischenzeit, gespeicherte Zwischenwerte sowie eine Kombination hiervon umfassen und daß die Meßfunktionen Funktionen aus der Gruppe Uh- 25 renfunktion, Stoppuhrfunktion, Geschwindigkeitsmeßfunktion, Wegstreckenmeßfunktion, Pulsmeßfunktion sowie eine Kombination hiervon umfassen.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

30

35

40

45

50

55

60

65

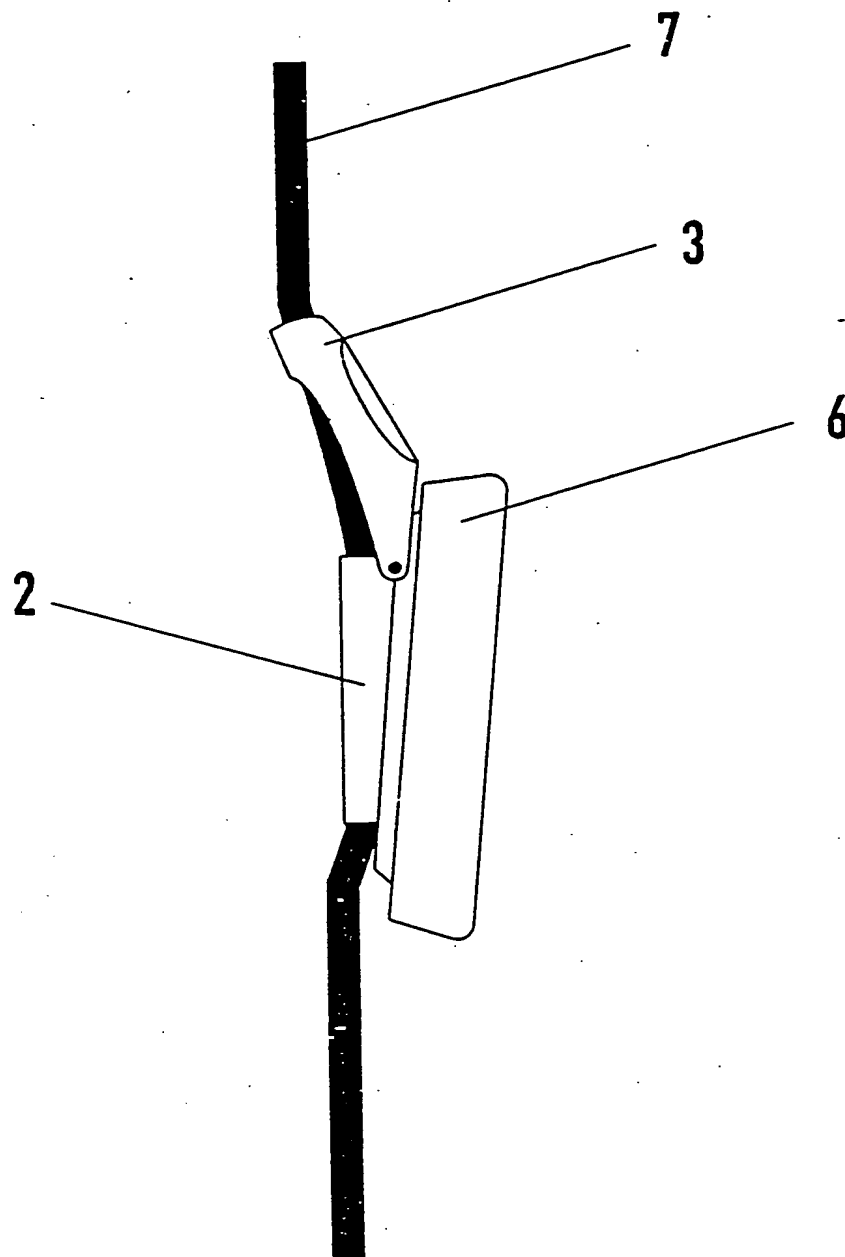


Fig. 2

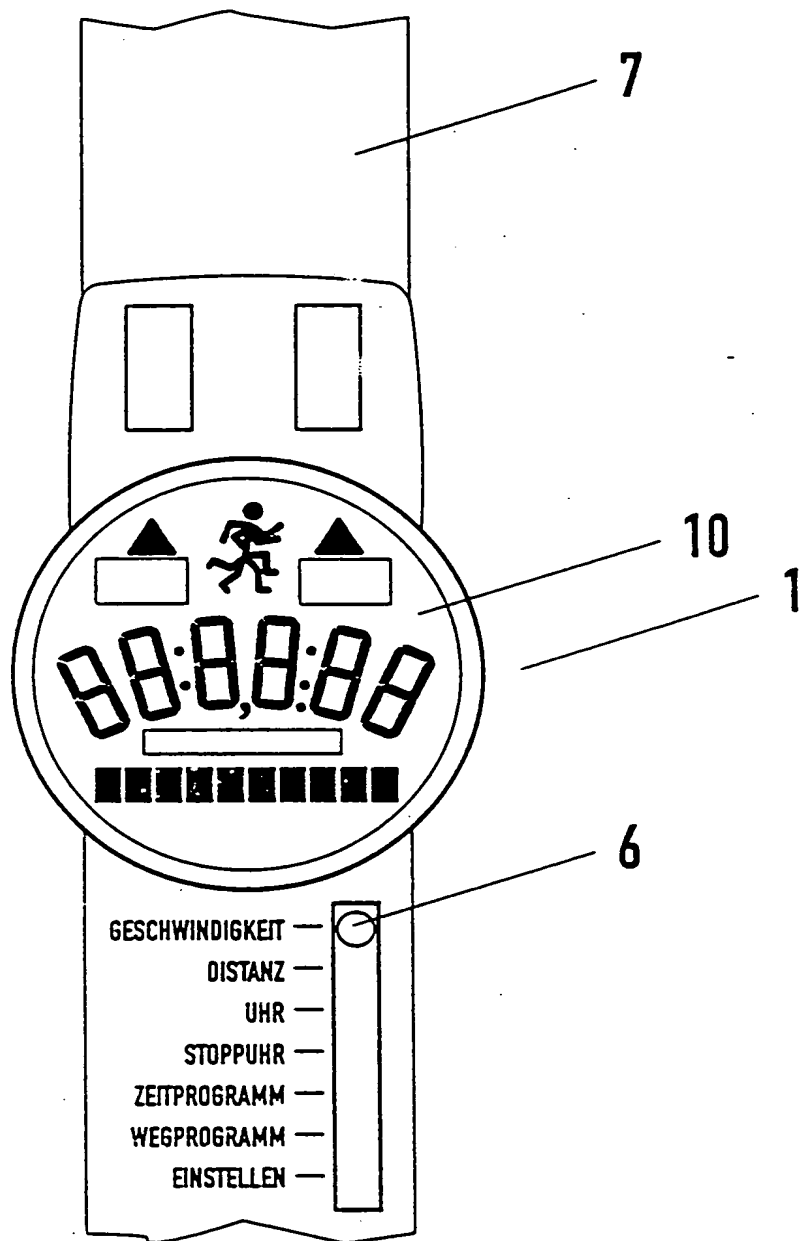


Fig. 3

GUD 7/2

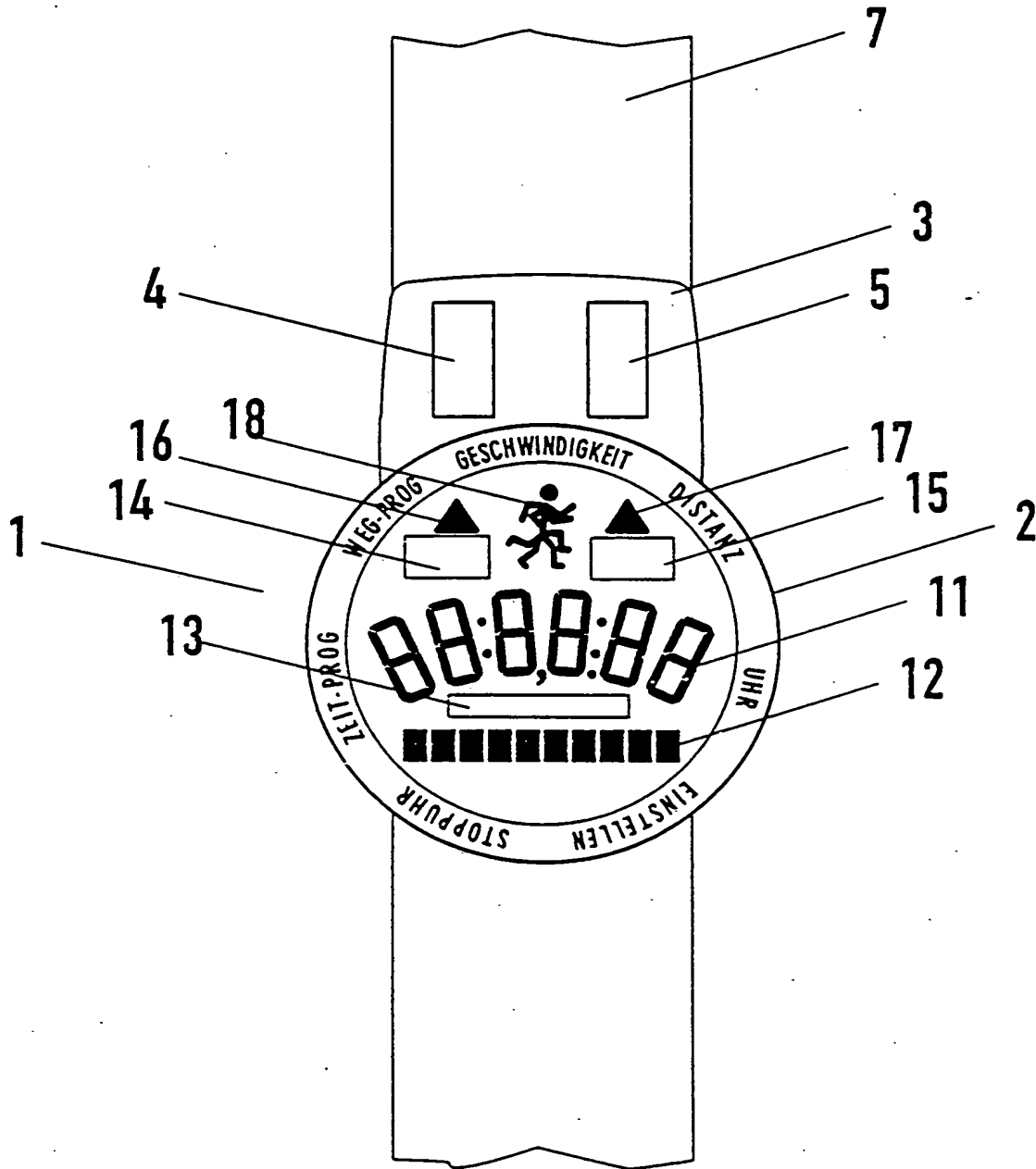


Fig. 1